

Les scores verbaux ajustés selon l'environnement linguistique (SVAEL) Foire aux questions (FAQs)

Que sont les scores verbaux ajustés selon l'environnement linguistique (SVAEL) ?

Les SVAEL sont des scores verbaux supplémentaires, calculés théoriquement et empiriquement, qui accompagnent le WISC-V^{CDN-F} pour aider à l'interprétation des sous-tests verbaux. Les scores ajustés suivants sont offerts en tant qu'information interprétative, conjointement avec leur score d'équivalence ou standard correspondant :

- **Score de Similitudes** ajusté selon l'environnement linguistique SI-AEL
- **Score de Vocabulaire** ajusté selon l'environnement linguistique VC-AEL
- **Score de Connaissances** ajusté selon l'environnement linguistique CON-AEL
- **Score de Compréhension** ajusté selon l'environnement linguistique CMP-AEL
- **Indice de la Compréhension verbale** ajusté selon l'environnement linguistique ICV-AEL
- **Indice d'Aptitude générale** ajusté selon l'environnement linguistique IAG-AEL
- **Échelle globale du quotient intellectuel** ajusté selon l'environnement linguistique EGQI-AEL

Pourquoi les SVAEL ont-ils été développés ?

Les scores verbaux ajustés selon l'environnement linguistique (SVAEL) ont été développés pour faciliter l'interprétation de la performance aux scores des sous-tests verbaux et des indices chez les enfants et adolescents francophones qui résident dans des environnements francophones minoritaires au Canada. Les recherches antérieures ont démontré que les différences au niveau de la performance existent aux mesures du rendement et de l'aptitude verbale entre les francophones des communautés francophones minoritaires et majoritaires (Conseil des ministres de l'Éducation [Canada], 1993, 1997, 2001, 2004, 2010; Wechsler, 2007). Les SVAEL fournissent une comparaison des scores d'équivalence de l'enfant aux mesures verbales avec un groupe de référence plus raffiné ayant des niveaux semblables d'exposition au français, à l'aide de variables théorisées visant à évaluer l'exposition cumulative. Les scores ajustés permettent aux cliniciens d'évaluer l'hypothèse supposant que les facteurs linguistiques (p. ex., non seulement la cognition verbale) auraient pu influencer sur la performance aux sous-tests verbaux du WISC-V^{CDN-F}. La littérature contextuelle appuyant l'objectif de la création des SVAEL se trouve dans la publication QEL à venir de Miller, Holdnack, Locke et Weiss.

Comment les SVAEL ont-ils été développés ?

La conceptualisation et l'évaluation des besoins initiaux dans le cadre du développement des SVAEL a débuté au cours d'un groupe de discussion composé d'experts-conseils et de chercheurs de Pearson à l'automne de 2011. Ces vastes consultations avec des experts de terrain ont abouti à un modèle théorique pour l'évaluation de l'impact de l'environnement linguistique sur l'évaluation des enfants venant de communautés francophones minoritaires. Le résultat de ce groupe de discussion a été la création du *Questionnaire de l'environnement linguistique* par Pearson, qui a été administré à tous les parents des participants dans le cadre de la normalisation du WISC-V^{CDN-F} en 2014. La collecte de données pour l'étude de normalisation du WISC-V^{CDN-F} incluait un suréchantillon de cas venant de l'extérieur de la province de Québec (environ 250). Cependant, à l'exclusion des cas qui répondaient aux critères d'un trouble clinique ou d'une limitation d'apprentissage, environ 150 des cas de l'extérieur du Québec sont demeurés dans les analyses de régression finale. À l'aide des données recueillies à la fois à partir du suréchantillonnage et de l'échantillon normatif, plusieurs étapes d'analyses de données ont exploré les variables linguistiques au sein des domaines théoriques (p. ex., communauté/distale et famille/proximale), afin de

déterminer quelles mesures représentaient le mieux les différences de performance aux sous-tests verbaux du WISC-V^{CDN-F}. Plusieurs équations de régression ont été calculées afin de déterminer le nombre minimum de prédicteurs uniques qui expliquaient le plus de variance au niveau de la performance au test pour chaque sous-test verbal. Des facteurs linguistiques communs sont apparus en tant que prédicteurs à l'ensemble des 4 sous-tests verbaux, tandis que certaines variables uniques ont également été observées. Ces constatations étaient conformes aux attentes, étant donné que les 4 sous-tests verbaux sont destinés à mesurer des zones verbales chevauchantes mais distinctes (la connaissance fondamentale des mots versus l'aptitude de raisonnement versus la connaissance institutionnelle versus le langage pragmatique et les contextes sociaux). Comme prévu, l'historique linguistique avait l'association la plus forte avec la performance à Vocabulaire et l'association la plus faible avec la performance à Similitudes. Les scores verbaux ajustés selon l'environnement linguistique pour chaque sous-test ont été créés en comparant le score d'équivalence ajusté selon l'âge de l'enfant au score d'équivalence prédit, en fonction de leur historique linguistique. La variance résiduelle entre les scores prédits et réels a été utilisée afin de déterminer le degré auquel les scores d'équivalence doivent être ajustés, la direction de l'ajustement (p. ex., supérieur ou inférieur), et le degré d'ajustement (p. ex., le nombre de points de score d'équivalence). Plus de détails sur les caractéristiques démographiques du suréchantillonnage, la méthodologie et les analyses mises en jeu dans la création des SVAEL seront décrits dans la publication de Miller, Holdnack, Locke et Weiss.

Quelles variables linguistiques sont utilisées dans les SVAEL ?

Les SVAEL ont été développés principalement afin d'aider les cliniciens travaillant avec une clientèle dont la langue maternelle est le français et qui habitent dans une communauté francophone minoritaire au Canada. Bien que ces caractéristiques décrivent généralement des individus habitant à l'extérieur de la province de Québec, les SVAEL sont applicables aux enfants et adolescents francophones habitant dans un environnement de langue minoritaire quelque part au Canada, y compris des immigrants récents qui sont venus d'une communauté francophone minoritaire et dont la langue maternelle est le français. Les SVAEL n'ont pas été conçus pour des individus classés comme des élèves apprenant le français comme langue seconde, des élèves apprenant le français en programme d'immersion, d'autres élèves apprenants multilingues, ou des immigrants récents dont la langue maternelle n'est pas le français.

Comment les SVAEL doivent-ils être interprétés ?

Les scores d'équivalence selon l'âge provenant de la population francophone générale constituent la source principale d'information pour l'interprétation de la performance au WISC-V^{CDN-F}, y compris aux sous-tests verbaux. Ces normes sont calculées à partir d'une population démographiquement stratifiée dans chaque groupe d'âge. L'échantillon utilisé pour créer les SVAEL ne représente pas une population stratifiée de francophones, puisqu'un suréchantillon de cas a été inclus pour calculer ces scores. L'environnement linguistique n'est pas un prédicteur parfait de la performance verbale; il existe plutôt un haut degré de variabilité au niveau de la performance chez les individus venant de communautés d'exposition faible et élevée. Les SVAEL confirment la tendance générale identifiée dans la recherche antérieure montrant que la performance aux mesures de cognition verbale et de rendement, au niveau du groupe, tend à être plus élevée dans les régions où il y a une population dense de francophones. Au cas par cas, les enfants venant de communautés minoritaires peuvent avoir des scores plus faibles ou plus élevés aux mesures verbales par rapport aux enfants venant d'environnements majoritaires, mais en tant que groupe, la performance globale est plus faible.

Les normes de la population fournissent une évaluation directe du niveau de fonctionnement des participants aux tâches verbales de résolution de problèmes liées à la population francophone générale. Ce score est la meilleure estimation de la façon dont ils fonctionneront dans l'environnement francophone courant. Sachant que les enfants venant de communautés minoritaires ont moins d'exposition linguistique et peuvent être plus susceptibles d'interagir avec des individus qui ne parlent pas le français, les scores plus faibles obtenus au niveau de la population peuvent refléter des différences d'historique et d'occasions de nature linguistique, plutôt que d'être une indication d'une aptitude verbale cognitive inférieure. Les scores ajustés prennent en compte les facteurs qui sont en corrélation avec la performance aux mesures verbales (p. ex., le pourcentage de francophones dans le quartier de l'enfant, la langue des gardiens principaux pendant les premières étapes du développement, la durée de temps vécu dans les communautés parlant beaucoup ou peu le français, etc.). La corrélation



de ces variables avec la performance au test est statistiquement significative, mais dans l'étendue faible ($r < 0,4$), donc les ajustements de scores ont tendance à être petits (p. ex., à l'intérieur de quelques points de score d'équivalence pour la plupart des cas). *Cependant, l'application de ces ajustements réduit ou élimine de façon significative les différences de performance observées parmi les provinces.*

Les scores ajustés permettent au clinicien d'évaluer l'impact de l'exposition linguistique réduite sur la performance verbale au test. Si un enfant francophone a eu une exposition quotidienne limitée à la langue française, un score faible obtenu aux sous-tests verbaux du WISC–V^{CDN-F} pourrait ne pas refléter une aptitude verbale cognitive faible ou des troubles d'apprentissage verbaux, mais pourrait plutôt être une indication de facteurs environnementaux ayant un impact sur le développement linguistique. Dans ce cas, le Score verbal ajusté selon l'environnement linguistique pourrait être supérieur au score d'équivalence obtenu, ce qui indiquerait l'impact des facteurs environnementaux. Ce score supérieur ne suggère pas que le fonctionnement de l'enfant dans un environnement linguistique français est meilleur que le score d'équivalence ajusté selon l'âge, mais indique plutôt que l'amélioration des habiletés linguistiques en français pourrait être nécessaire afin d'améliorer le fonctionnement de la résolution de problèmes scolaires/verbaux en français.

Les scores ajustés n'ont pas été validés pour déterminer l'admissibilité en fonction de critères spécifiques pour la douance, la déficience intellectuelle ou les troubles d'apprentissage. Le profil de tous les scores d'équivalence obtenus doit être utilisé pour faire une telle détermination. Les scores ajustés aident le clinicien à déterminer les facteurs qui pourraient expliquer les scores inférieurs aux sous-tests verbaux, ce qui pourrait être utile dans le raffinement des recommandations pour les interventions.

En quoi les SVAEL diffèrent-ils des normes standards selon l'âge?

Les SVAEL proviennent des normes basées sur la population créées à partir de l'échantillon total de normalisation. Par conséquent, ces scores ajustés ne sont pas considérés comme des normes, mais reflètent les différences établies précédemment en ce qui a trait à la performance moyenne des participants venant d'environnements linguistiques minoritaires versus majoritaires. Puisqu'ils sont des ajustements qui viennent de la norme elle-même, les normes standards selon l'âge demeurent la plateforme à partir de laquelle le score ajusté doit être interprété. Le score ajusté n'existe pas sans la norme standard.

Le modèle des SVAEL est plus complexe que les normes régionales ou provinciales car il tient compte des différences dans les communautés francophones au sein de chaque province, ainsi que de la mobilité à l'intérieur et à l'extérieur du Canada. Par exemple, les communautés francophones de haute densité en Ontario ou au Nouveau-Brunswick pourraient ne produire que de très petits ajustements aux scores verbaux, puisque l'environnement linguistique pourrait être tout à fait semblable à certaines parties du Québec en ce qui a trait à la densité des francophones. Le modèle des SVAEL tient également compte du milieu familial dans le cadre de l'environnement communautaire plus large, selon l'âge de développement. Cela signifie que, à un jeune âge lorsque l'exposition est principalement attribuable au fournisseur de soins, un enfant dont le fournisseur de soins au cours des premières étapes du développement du langage ne parlait pas le français pourrait avoir moins d'exposition linguistique française dans son ensemble, même si la communauté en général peut avoir un niveau modéré de francophones. Quoique imparfait, le modèle tente de tenir compte d'un certain nombre de variables distales (p. ex., provinces/communautés) et proximales (p. ex., milieu linguistique familial/langue des voisins), ce qui ne pourrait jamais être réalisé en utilisant un processus de normalisation stratifié standard. Par conséquent, les SVAEL ne devraient pas être considérés comme des normes, mais plutôt comme une estimation de la façon dont les facteurs environnementaux auraient pu avoir des incidences sur le score de l'enfant au test. De manière importante, l'application de ces scores réduit ou élimine les différences de groupe aux tests verbaux dans toutes les régions du Canada.

Quelle est la fidélité des SVAEL?

La fidélité des normes ajustées des SVAEL est très semblable à la fidélité des sous-tests et indices individuels (p. ex., étendue de 0,8– 0,9).



Quel score dois-je utiliser dans mes comparaisons des divergences?

Les SVAEL n'ont pas été conçus pour remplacer l'utilisation des normes standards pour les comparaisons des divergences. La présence d'un score verbal ajusté au niveau linguistique, qu'il ait été augmenté ou diminué, par rapport au score d'équivalence standard, n'est qu'une estimation de la façon dont l'historique aurait pu avoir eu un impact sur la performance. La différence de score n'est pas un indicateur définitif que l'enfant éprouve ou n'éprouve pas une faiblesse cognitive, mais plutôt un élément de preuve qui doit être considéré conjointement avec les résultats de l'ensemble du processus d'évaluation.

Comment les SVAEL doivent-ils être rapportés?

Le score d'équivalence standard selon l'âge doit toujours être interprété et rapporté d'abord, lors de la prise de décisions concernant le placement éducatif. Le cas échéant, les SVAEL peuvent être rapportés pour des considérations d'interprétation, afin de comprendre les scores standards selon l'âge et de fournir des précisions additionnelles en ce qui a trait aux recommandations cliniques ou éducatives.

Pourquoi le VC-AEL s'ajuste-t-il vers le haut tandis que le SI-AEL s'ajuste vers le bas pour le même enfant?

Chaque sous-test provient d'un ensemble de variables prédictives chevauchantes et uniques. Le degré auquel l'historique linguistique a des incidences sur Vocabulaire est supérieur à l'impact sur Similitudes. Le sous-test Similitudes est conçu dans le but de minimiser les effets de la connaissance verbale à l'aide d'un vocabulaire plus simple; cependant le test nécessite la connaissance des mots (p. ex., plusieurs significations du même mot à certains moments), donc il subit l'impact des processus linguistiques, mais à un degré moindre.

Dans certains cas, le vocabulaire de l'enfant peut être ajusté dans la direction opposée du sous-test Similitudes. Ceci est attribuable à deux facteurs. Le premier facteur est que l'association entre l'historique linguistique est beaucoup plus large pour Vocabulaire que pour Similitudes et est donc soumise à des ajustements de scores plus importants en général, par rapport à tous les autres sous-tests. Le second facteur est que le nombre de prédicteurs significatifs pour Vocabulaire est presque le double de celui de Similitudes, de telle manière que de multiples facteurs différents ont des incidences sur la performance à Vocabulaire sans avoir d'incidences à Similitudes.

Étant donné qu'il existe une corrélation modérée entre Vocabulaire et Similitudes lors de l'utilisation des scores d'équivalence, il semble paradoxal qu'il existe des différences significatives dans la mesure où l'environnement linguistique aurait un impact sur la performance à ces tâches. Certaines variables historiques ont une association significative à l'aptitude cognitive, telle que le niveau d'éducation des parents. Ces variables historiques ont tendance à corrélérer avec la plupart des variables cognitives au même niveau, à tel point que l'aptitude globale joue un rôle sur cette mesure spécifique. Par conséquent, la corrélation de ces types de variables serait très semblable dans l'ensemble des mesures verbales; par contre, les variables historiques qui sont plus directement liées au développement du langage seront en corrélation avec un sous-test seulement dans la mesure où l'aptitude linguistique, plutôt que la cognition, a un impact sur la performance au sous-test. Par conséquent, les corrélations des variables historiques avec les mesures verbales seraient censées varier. Dans le modèle des SVAEL, les variables historiques semblent être particulièrement liées au développement du vocabulaire, c'est-à-dire, plus importante est l'exposition d'un individu au français parlé, meilleur sera probablement son vocabulaire. Dans la mesure où la connaissance des mots est nécessaire afin d'effectuer d'autres tâches verbales de résolution de problèmes, ceci sera reflété dans la corrélation des variables linguistiquement pertinentes et la performance à ces mesures. Le sous-test Similitudes n'exige pas autant de connaissances des mots que Vocabulaire et, par conséquent, a une corrélation beaucoup plus faible avec ces variables historiques particulières. *Les SVAEL ont exclu intentionnellement des variables qui sont connues pour leur forte association avec la cognition (p. ex., l'éducation parentale) et se sont concentrés uniquement sur les variables pouvant influencer sur le développement du langage.* En outre, le clinicien doit considérer que tous les modèles de corrélation sont affectés par la régression vers la moyenne et que plus faible est la corrélation, plus important sera l'impact de la régression vers la moyenne. Dans un sens pratique, puisque la corrélation est faible, la moyenne du groupe de comparaison (p. ex., le score prédit basé sur des variables historiques) est très semblable à la moyenne de l'ensemble de l'échantillon normatif (p. ex., la régression vers la moyenne), donc les scores ajustés s'écarteront moins des normes standards que pour les variables avec des corrélations plus élevées et, dans certains cas, pourraient avoir des directions différentes.

Pourquoi les mesures non verbales telles que la mémoire de travail ne sont-elles pas ajustées elles aussi, puisque ces domaines sont en partie gérés verbalement? Par exemple, dans le cas d'Arithmétique, une certaine exigence de vocabulaire est nécessaire afin de passer ce sous-test; pourquoi alors aucun ajustement verbal n'a été effectué à ce sous-test?

Le modèle de l'environnement linguistique a été fondé sur la prémisse théorique voulant que les tests qui s'appuient spécifiquement sur la connaissance des mots et la facilité verbale des participants subissent l'impact de leur maîtrise de la langue. L'objectif principal de cette recherche a été dirigé vers les tests verbaux, puisque ces tests sont principalement touchés par la facilité verbale. D'autres tests peuvent être influencés par le langage, mais dans ces tests, le fonctionnement du langage est un processus secondaire. Les recherches dans le cadre de l'analyse factorielle démontrent que la plupart des sous-tests d'autres domaines ne subissent pas une saturation dans le facteur verbal, ce qui indique que la performance à l'ICV n'aurait que des incidences modestes sur la performance à ces mesures. Même Similitudes, un test verbal, ne comporte seulement qu'un léger ajustement associé aux variables historiques. Par conséquent, l'application de ce modèle à tous les scores produirait des ajustements de scores qui seraient petits et sans signification clinique.